"Les SOUFRES GRÉ"

depuis plus d'un demi-siècle protègent avec succès le vignoble français

PARADORY

Insecticide puissant à base de Roténone

s'emploie en poudrages ou en pulvérisations contre DORYPHORE et TOUS INSECTES des cultures maraîchères et fruitières

OXYCHLORIL 32

Bouillie à base d'oxychlorure de cuivre

pour le traitement de la vigne et des arbres fruitiers

ETABLISSEMENTS A. GRÉ & Cie, 15, cours Chapeau-Rouge, BORDEAUX (Gironde)

UN MINERAI FRANÇAIS

FINESSE
ADHÉRENCE
MOUILLABILITÉ

SOUFRE de NARBONNE

DOSAGE GARANTI 30 pour cent de SOUFRE et plus. Finesse 95 pour cent au tamis n° 200

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES

18, Avenue du Maréchal Foch — NARBONNE (Aude)

BOITE POSTALE N° 29, NARBONNE

LE DDT AU SERVICE DE L'AGRICULTURE

Contre

EUDEMIS et COCHYLIS

Gesarol

BOUILLIE 8 POUR CENT DE D.D.T.

POUDRE 5 POUR CENT DE D.D.T.

Distributeurs : LE FLY-TOX et St-GOBAIN

EMK

réussi ce vin !..

Brillant parfait
Conservation certaine
Acidité volatile faible

AVEC

SULFO PHOSPHATE HUBERT

LA LITTORALE
BÉZIERS

65me Année — Nos 29-30 18-25 Juillet 1948

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — Chronique. — Plants d'élite et sélection. 31
— — Remise à fruit des vignes gelées en hiver. . 36
J. Bessil. — Groupement des propriétaires de vignobles sinistrés de guerre établis dans les sables du littoral méditerranéen. 37
A. Miallet. — A propos de la culture du riz. 42
Victor Kosinsky et **Denis Kasza.** — Les problèmes techniques actuels des vignobles hongrois. 45
E. Rosella. — Peut-on combattre efficacement le Capnode déjà à l'intérieur des arbres ?. 50
V. Pellegrin. — Mortalité des cerisiers en Italie. 52
Questions diverses. — **Pierre Larue.** La vigne en Georgie. 54
Partie officielle. — Règlement technique relatif à la production de plants de vigne « sélectionnés classe élite ». — Livraison obligatoire des vins de consommation courante. — Cours normaux à la production des vins de consommation courante. — Calcul des bénéfices agricoles forfaitaires. 55
Informations. — Centenaire de l'Ecole d'agriculture d'Angers. — Syndicat des vignerons des Côtes-du-Rhône. — Concours et exposition-foire d'Albi. — Le 50me marché-concours de taureaux. — Surveillance des prix du vin. 59
Bibliographie (aux annonces). — Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Plants d'élite et sélection

Au cours de sa réunion du 22 juin, la section Vigne du Comité permanent de la sélection des plantes cultivées, a approuvé un règlement technique relatif à la production des plants « sélectionnés classe élite ».

Le texte de ce règlement, homologué par arrêté ministériel du 2 juillet 1948, peut être trouvé plus loin.

Ces dispositions s'ajoutent aux mesures qui, depuis cinq ans, ont traduit la volonté de l'Administration d'intervenir, en vue de l'améliorer, dans la production des bois et plants de vigne.

Les règles, qui étaient déjà en vigueur, dont l'application repose sur l'inventaire et le contrôle, ont pour objet de déceler les plus mauvaises marchandises et, si possible, d'empêcher leur production et leur commercialisation. C'est une amélioration « par le bas » qui ne peut être obtenue que par une action de police à grand renfort de sanctions. Le système est aussi désagréable pour ceux qui ont à l'appliquer que pour ceux auxquels il est appliqué ; en outre, ces derniers ne trouvent aucun profit dans l'obéissance aux règles. Il était néanmoins indispensable.

Il était beaucoup plus difficile de provoquer une amélioration de la production par le sommet, c'est-à-dire de séparer de la masse les meilleurs produits, de les caractériser légalement et de leur donner une plus-value.

Il s'agissait en somme de redonner à *la sélection* en viticulture l'élan qu'elle avait perdu depuis bien longtemps.

Nous étions en effet tombés bien bas. Je n'en veux pour preuve que les faits que je connais : pieds-mères mélangés, repousses, mélanges dans les pépinières, récolte des bois de greffage « tout-venant », sans évoquer la question sanitaire qui, à elle seule, justifie tout. Pareille situation était indigne de nous, indigne de notre pays qui, par sa production viticole, reste le premier du monde.

La sélection, qui consiste à découvrir, isoler, multiplier ce qui est bon à la place de ce qui est mauvais ou de ce qui n'est que passable, la sélection est aussi un jeu passionnant, et rentable, qui plus est.

*
**

Les principes à retenir et à appliquer sont extrêmement simples.

1° La multiplication d'une souche par bouturage, marcottage ou greffage donne des individus absolument semblables à la souche-mère et semblables entre eux. En multipliant un ou plusieurs de ces individus, on obtient toujours des plantes identiques à la souche-mère. L'ensemble de ces plantes, dont le nombre peut varier de 1 à *n*, constitue un *clone*.

L'homogénéité du clone est totale ; elle ne peut être troublée que par des variations de bourgeons qui modifient les caractères d'un rameau, d'une partie de rameau, etc... Mais ces « sports » sont très rares et ne forment pas une cause très efficace d'altération de l'homogénéité des clones étendus. Chez les plantes qui sont certainement des clones 3309 C, 71-20 C, Grand noir de la Calmette, etc..., on n'a pas, jusqu'ici signalé de variations semblables.

Un autre motif de variation réside peut-être dans la réaction photopériodique de certaines espèces et de certains hybrides interspécifiques. Je ne crois pas que l'action de la durée du jour sur les caractères et, éventuellement, les aptitudes des vignes, ait été étudiée en France ; il semble peu probable qu'elle soit très sensible sur les cépages français, mais il en est peut-être autrement sur les vignes américaines. Au reste, comme il ne saurait s'agir de modifications transmissibles et que deux individus quelconques appartenant au même clone sont toujours semblables lorsqu'ils sont cultivés côte-à-côte, ou plutôt sous une même latitude, on ne saurait prétendre que l'homogénéité du clone en soit troublée pour autant.

2° Tous les fragments, tous les sarments et tous les yeux d'une même souche donnent des plants qui sont semblables à la souche-mère au point de vue des caractères et des aptitudes et qui offrent aussi *le même état sanitaire*.

Au sein d'un même clone il existe donc des groupes de souches qui proviennent d'une même souche-mère et qui offrent le même degré de dégénérescence, le même état sanitaire. Je suis embarrassé pour désigner ces groupes d'une manière simple et suggestive, le mieux est, peut-être, de les appeler des « *clones sanitaires* », bien que cela ne soit pas très orthodoxe. On peut ainsi comprendre qu'un même clone, le 3309 C, est constitué d'une infinité de clones sanitaires.

Mais le clone sanitaire offre bien des particularités. La tendance

actuelle, qui repose d'ailleurs sur des faits qui paraissent solides, considère la dégénérescence infectieuse comme un complexe de viroses ; parmi celles-ci, la mosaïque, la déformation des feuilles du Rupestris du Lot et, semble-t-il, la fasciation et les troubles anatomiques des rameaux, donnent des clones sanitaires alors qu'il paraît en être autrement pour la panachure, beaucoup moins répandue d'ailleurs, et apparemment moins nuisible.

D'autre part, l'homogénéité du groupe qui forme un clone sanitaire peut être facilement troublée au cours de sa multiplication par l'aggravation de la dégénérescence en raison, par exemple, de la plantation dans un sol contaminé.

A l'inverse du clone — au sens habituel du terme — qui conserve indéfiniment ses caractères et qui reste semblable à lui-même dans l'espace et dans le temps — avec les réserves que j'ai faites — le clone sanitaire n'est nullement assuré de pérennité : il doit être surveillé, protégé, débarrassé des sous-groupes qu'une contamination accidentelle aurait abimés.

Tels sont, il me semble, les principes généraux sur lesquels peut s'appuyer la sélection en viticulture ; ils ne paraissent pas offrir d'aspect original et ils ne diffèrent guère de ceux que l'on applique aux plantes soumises, comme la vigne, à la multiplication végétative lorsqu'elles sont atteintes par une ou plusieurs maladies à virus (pomme de terre par exemple).

*
**

La sélection au sein des peuplements actuels doit se proposer un double but : accroître ou maintenir l'homogénéité variétale ; améliorer l'état sanitaire. Elle doit donc s'exercer à la fois sur le plan variétal (caractères et aptitudes) et sur le plan sanitaire (intensité de la dégénérescence). Pour atteindre ces buts, elle peut appliquer deux procédés inégalement efficaces, aux résultats accessibles à échéance différente.

La sélection massale porte sur des parcelles produisant du bois de greffage et de bouturage et elle doit écarter, par les moyens voulus, les souches indésirables, soit parce qu'elles s'éloignent du cépage cultivé, soit parce que leur état sanitaire est mauvais.

Dans les pieds-mères de porte-greffes qui sont déjà des clones, il faut faire disparaître les souches étrangères à la variété cultivée et détruire celles qui sont trop dégénérées. Il n'est pas contestable que l'état sanitaire d'ensemble des parcelles ainsi épurées s'en trouve amélioré, et cela d'une manière d'autant plus marquée que l'on fixe un plafond sanitaire plus bas.

Le travail n'offre pas de difficulté dans les jeunes pieds-mères au sein desquels les individus indésirables peuvent être aisément détruits ; il en est autrement dans les vignes âgées : dans bien des cas, les souches à supprimer devront d'abord être marquées au cours de la végétation, décapitées en septembre-octobre et achevées en badigeonnant les plaies à plusieurs reprises pendant qu'elles sont encore fraîches avec une solution saturée de chlorate de soude.

On n'acceptera, pour la production de bois de catégorie « sélectionnée-classe élite », que les peuplements qui auront subi cette double épuration.

Dans les pépinières de boutures (plants racinés) la sélection massale semble plus facile parce que la destruction des plants étrangers au cépage cultivé est incontestablement plus aisée et plus rapide. Mais, par contre, la sélection sanitaire est rendue à peu près impossible par la difficulté que l'opérateur éprouve à séparer la végétation des plants voisins et à apprécier exactement la vigueur de chacun d'eux.

La sélection massale ne peut donc porter que sur des lots de plants racinés satisfaisants au point de vue sanitaire. Il faudra être particulièrement exigeant pour les lots très vigoureux et surtout pour ceux qui sont placés à l'ombre, toutes conditions qui masquent la maladie.

Dans les vignes d'hybrides producteurs-directs et dans celles qui sont constituées par un type de *Vitis vinifera* qui est un clone (Grand noir de la Calmette, Admirable, Gamay Fréaux, etc...), on appliquera la même technique que pour les pieds-mères.

Dans les vignes à fruits établies avec les cépages ordinaires (Pinot, Chenin, Aramon, Grenache, Cinsaut, etc...) le problème se hérisse de difficultés nouvelles.

D'une part, on n'envisage pas aisément la destruction d'une proportion plus ou moins grande des souches que l'on cultive pour leurs fruits, même si l'on peut vendre le bois de celles qui restent... Il faut donc imaginer un procédé de marquage indélébile et... respecter les marques.

D'autre part, ces cépages ne sont pas des clones. Ce sont des mélanges de clones parfois assez différents tant au point de vue morphologique qu'au point de vue cultural, parce que les cépages actuellement cultivés proviennent des plantes prélevées dans les peuplements sauvages, lesquels étaient évidemment des populations complexes.

Si l'on peut attendre de la sélection massale dans nos vignes à fruit de très heureux résultats sur le plan sanitaire, il ne faut pas surestimer ses possibilités sur le plan variétal. En tout état de cause, elles restent faibles : on doit se borner à assurer la pureté du cépage, c'est-à-dire d'un complexe de clones.

Telles sont, rapidement exposées, les possibilités et les limites de la sélection massale ; on remarquera cependant que ce travail est immédiatement réalisable et qu'il peut porter ses fruits sur-le-champ.

La sélection clonale a pour objet l'isolement et la multiplication de clones sanitaires au sein des clones.

Dans les peuplements de clones (vignes-mères de porte-greffes, producteurs-directs, certains *Vitis vinifera* déjà cités) elle consiste à :

1° Repérer des souches remarquablement saines que l'on aura naturellement plus de chances de trouver dans des peuplements peu dégénérés.

2° Récolter séparément le bois de ces souches et le débiter en lots de boutures en évitant tout mélange.

3° Conserver en fosses ou en paparot établis à un emplacement éloigné de toute vigne, n'en ayant pas porté depuis très longtemps et ne recevant pas d'eau de ruissellement depuis des terres plantées en vignes.

4° Laver avant la plantation.

5° Planter en pépinière, en terre neuve, par lots séparés, dans les mêmes conditions.

6° Comparer l'état sanitaire des divers lots ; en pépinière, cette comparaison a une plus grande valeur que l'appréciation de l'état sanitaire des souches-mères dont la vigueur peut être différente ; en pépinière, tous les lots auront la même vigueur moyenne et les différences sanitaires, très visibles, seront beaucoup plus valables.

7° Mettre en place, en terre saine, le meilleur clone sanitaire après l'avoir conservé comme les boutures et lavé avant plantation.

8° L'étendre peu à peu avec les mêmes précautions pour éviter sa contamination.

Dans les cépages de Vitis vinifera, la sélection sanitaire doit être conduite en même temps qu'une sélection variétale qui ne peut être fondée que sur les caractères morphologiques.

Elle doit appliquer les mêmes procédés, mais elle ne peut être poursuivie que *dans le sable,* à l'abri du phylloxéra, à moins, ce qui n'est pas encore le cas, que l'on dispose d'un clone sanitaire de porte-greffe en très bon état pour procéder au greffage.

Elle exige aussi l'expérimentation des clones isolés, seule capable de fixer leur valeur culturale. Elle ne saurait donc donner des résultats rapides.

*
**

Tels sont les buts que l'on se propose d'atteindre par la sélection et les procédés que l'on applique déjà.

La réglementation de la production des plants « sélectionnés-classe élite » s'applique à la sélection massale. Nul doute que les utilisateurs de bois et de plants n'en tirent, comme les producteurs de ces marchandises, de substantiels avantages.

Le reste de la production comprendra, comme c'était le cas jusqu'ici, des plants « commerciaux » dans lesquels il y a du bon et du moins bon et desquels on s'efforcera d'ôter le plus mauvais.

Dans un avenir qui n'est pas très éloigné, la sélection clonale donnera des plants supérieurs pour lesquels une catégorie et une dénomination légales seront créées.

Ainsi la production métropolitaine des bois et plants de vigne prendra-t-elle peu à peu une valeur qui correspondra à la place de notre pays dans la viticulture mondiale. Il ne fait pas de doute que le principal, le travail, reste à faire ; mais on doit m'accorder que ce n'est pas le plus difficile, car la plus grande difficulté était bien de faire pénétrer dans les esprits la certitude que ce travail est indispensable et qu'il est rentable. C'est, je crois, chose faite : elle n'a demandé que dix années et n'en aurait demandé que deux si une opposition bien peu constructive ne s'était manifestée.

Bien sûr, ce travail exige la connaissance des cépages et de la dégénérescence infectieuse : c'est une question de formation professionnelle. En assistant nombreux à la journée d'études du 9 juillet à l'Ecole de Montpellier, les pépiniéristes-viticulteurs ont montré que ces questions ne les laissaient plus indifférents ; une seconde journée prévue le 27 juillet, à Saumur, offrira probablement aussi un vif intérêt. Et nous ferons en 1949, et aussi longtemps qu'il le faudra, de la formation accélérée des cadres.

La sélection prendra pied ainsi dans la réalité.

Remise à fruit des vignes gelées en hiver

M. E. D., de Béziers, a l'obligeance de nous signaler les bons résultats qu'il a obtenus en appliquant aux vignes gelées au cours de l'hiver 1946-1947 le procédé suivant :

« ...Je n'ai pas hésité à faire établir un fil porteur sur de grandes surfaces (15 ha dans une propriété, 10 ha dans l'autre) pour palisser les sarments provenant du tronc.

« Lorsqu'il subsistait encore sur les bras quelques sarments vivants, je les ai fait tailler en coursons à deux yeux pour reformer la souche ; mais lorsque, en plus, il y avait des sarments issus du tronc (et c'était la majorité des cas) j'en ai fait laisser deux sur presque toute leur longueur, pour les conduire sur le fil.

« Lorsque les bras étaient complètement secs et qu'il y avait plusieurs sarments issus du tronc, j'ai fait laisser, arrêté à hauteur convenable et piqueté, le plus central et plus droit, pour établir la future souche, et j'ai fait laisser deux des plus beaux restants que j'ai fait conduire sur le fil pour faire de la récolte.

« Le but que je poursuivais était, tout en cherchant à reconstituer des souches, de faire produire une récolte convenable en 1948.

« Mes espoirs n'ont pas été vains, et je me tiens à votre disposition pour vous montrer les résultats obtenus. Les sarments issus du pied et conduits sur le fil portent tous une grosse récolte, amenuisée malheureusement par endroits par les dégâts du mildiou.

« Les vignes où j'ai appliqué cette méthode sont évidemment situées dans de très bonnes terres d'alluvion ; les apparences actuelles font espérer une récolte de *120 à 150 hectolitres à l'hectare...*»

Notre correspondant me reproche d'avoir, à la fin de 1947, parlant de la taille à appliquer aux vignes gelées, raisonné comme si les gourmands issus du tronc étaient infertiles.

C'est le cas général, et tous les tailleurs de vigne pensent, je crois bien, comme moi. Mais j'ai néanmoins commis la faute de ne pas être allé au fond des choses : ce que nous savons de la sortie, c'est-à-dire de la richesse des yeux en grappes, conduit à admettre qu'elle augmente avec la vigueur des souches au cours du cycle végétatif précédent (sur l'Aramon). Or, les vignes gelées en 1946-1947, ont donné des gourmands très vigoureux en 1947...

Le phénomène devrait être d'autant plus marqué que les vignes étaient plus puissantes, c'est-à-dire établies dans un sol plus riche et plus frais ; mais c'était la situation de la presque totalité des vignes atteintes par le froid.

Il y aurait eu un moyen de contrôler la richesse des yeux en grappes avant la taille : l'examen de quelques coupes de bourgeon au microscope aurait suffi.

D'autres, parmi nos lecteurs du Biterrois, ont pu faire des observations sur le comportement des vignes gelées. Je leur demande de vouloir bien les faire connaître dans l'intérêt de tous et, particulièrement, des vignerons gardois éprouvés par les gelées du dernier hiver.

J. Branas.

GROUPEMENT DES PROPRIÉTAIRES
DE VIGNOBLES SINISTRÉS DE GUERRE
ÉTABLIS DANS LES SABLES DU LITTORAL MÉDITERRANEEN

Nous avons reçu assez souvent ces temps derniers des demandes de renseignements émanant, soit de membres de notre Groupement, soit d'autres viticulteurs que la question intéresse, ayant trait non seulement à des problèmes de sinistres, mais encore et surtout à la reconstitution des vignobles implantés dans les sables et à leur exploitation un peu particulière.

Ces dernières questions étant un peu longues à traiter (chaque cas pouvant d'autre part présenter certaines variantes), nous publions ci-dessous un petit travail sans prétention, mais qui, nous l'espérons, pourra être de quelque utilité aux intéressés.

*
**

Particularités des vignobles établis dans les sables du littoral

De très importantes surfaces, soit en petites propriétés, soit en grands domaines, sont complantées en vignobles dans les sables du littoral, surtout dans les Pyrénées-Orientales, l'Aude, l'Hérault et le Gard.

Nature du sol. — Les sables recouvrent les terrains primitifs existants. Deux caractéristiques principales sont à retenir :

a) Sables fins, provenant de formations dunaires relativement récentes aux dépens desquelles le vignoble a pu s'installer. Ces sables sont de qualité supérieure aux sables anciens et présentent l'avantage de s'opposer à la vie du phylloxéra et, partant, à l'extension du court-noué ;

b) Sables anciens (zones déjà éloignées de la mer), plus compacts et de structure plus lourde ; le phylloxéra peut plus ou moins bien y vivre et les ceps peuvent ne pas y être à l'abri du court-noué.

Ces sols sont calcaires (15 à 25 % au calcimètre généralement).

Etablissement des surfaces. — Les surfaces sur lesquelles ont été plantés les vignobles ont, en grande partie, été établies de main d'homme, au dépens des formations dunaires, par l'exhaussement des creux et le nivellement des dunes, afin de former des plans rectilignes étudiés pour permettre aux racines des ceps de toujours trouver, en raison de la couche d'eau subsistant en sous-sol à une profondeur x, l'humidité et la fraîcheur nécessaires.

Altitude au-dessus de la mer. — Pour les vignobles établis dans les zones rapprochées de la mer (cordon de plage) cette question est très importante, ainsi que la végétation et la vie de la vigne le prouve.

L'altitude varie généralement entre 0,90 et 1 m. 50. Au-dessous de 0 m. 60, il n'est guère conseillé de planter.

Le sous-sol. — Le sous-sol renferme, à une profondeur légèrement variable suivant la pluviosité de l'année, une couche d'eau saumâtre sur laquelle surnage une couche plus douce. Le produit toxique de cette eau

saumâtre (chlorure de sodium) occasionne, si on le laisse arriver aux feuilles des ceps, des brûlures caractérisant le phénomène du salant, d'où l'obligation de maintenir dans les vignobles des fossés d'évacuation en bon état permettant, s'il y a lieu, l'élimination de l'eau saumâtre trop chargée en chlorure de sodium.

Les vents et les abris. — En raison de leur situation géographique, les vignobles établis dans les sables du littoral sont soumis à une action très vive des forts vents d'hiver et de printemps venant du Sud et du Nord. Sous l'action des vents du Nord, les sables volent et se déplacent, et il faut peu de temps pour que des dénivellements importants se produisent ; d'autre part, ce vent durant parfois plusieurs jours sans arrêt, fatigue les ceps en les ébranlant continuellement, casse des sarments, etc... Le vent du Sud fait généralement moins voler le sable, mais les embruns salés qu'il apporte brûle feuilles et bourgeons, et il casse des sarments et ébranle les ceps également.

Il faut donc, d'une part, protéger les ceps par des coupe-vents de roseaux artificiels ou naturels ou d'autres abris, et fixer le sable par la façon culturale spéciale et indispensable dénommée « enjoncage » et qui consiste, deux fois par an, après labours, avant les vents d'hiver et de printemps, à répandre sur le sol un paillis de joncs et à le faire pénétrer dans le sol à l'aide d'une charrue à disques dite « enjonqueuse ».

Sécheresse. — En raison de la capillarité du sable et de la couche d'eau du sous-sol, les ceps y sont, de façon très efficace, à l'abri de la sécheresse.

Situation climatique. — La proximité et l'influence de la mer, l'aération, favorisent une maturation parfaite et l'obtention de vins à degrés élevés. Cette situation climatique réduit aussi notablement les risques de grêle et de gelées.

Propriétés anti-phylloxérantes et anti-court-nouantes. — Seuls, avec les terrains à submersion, les sables fins s'opposent à la vie du phylloxéra et à l'existence du court-noué (opinion de M. le professeur Branas, de l'École nationale d'Agriculture de Montpellier. *Le Progrès agricole et viticole*, n° 2, janvier 1947).

Cépages. — A condition que le terrain dont on dispose remplisse les conditions ci-dessus, il nous paraît que l'on doit s'arrêter au choix de beaux cépages en *vignes françaises* (Vitis vinifera) franches de pied.

En effet, la vigne française se développe très bien dans les dits sables, y résiste mieux à la chaleur que greffée et y est beaucoup plus puissante que sur tout autre porte-greffe. La vigne française offre d'autre part un choix important de très beaux cépages, en blanc et en rouge, Aramon, Carignan, Alicante, Aramon gris, Terret, Picpoul, Clairette, etc.

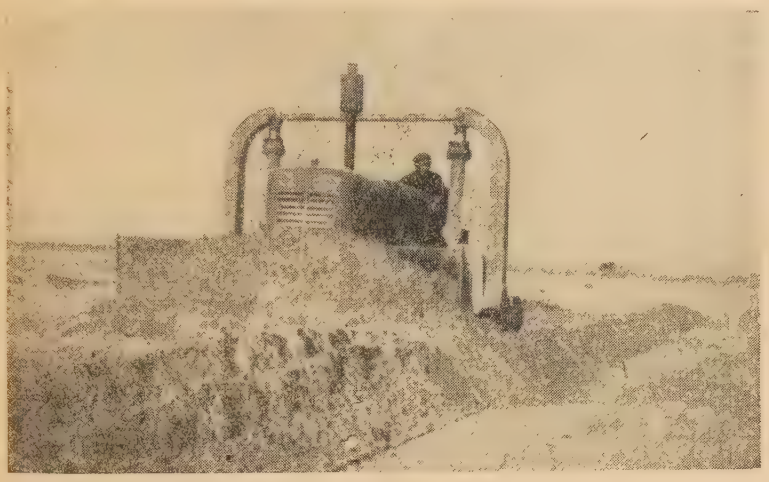
Enfin la qualité des raisins de table que l'on peut obtenir dans les sables en types « primeurs » est également remarquable.

Le Chasselas, par exemple, y vient particulièrement bien, ainsi que d'autres variétés hâtives.

Bien entendu, si l'on a à faire à des sables anciens déjà compacts et ne s'opposant plus à la vie du phylloxéra (en cas de doute faire examiner au microscope les racines des ceps pour déceler les piqûres

de l'insecte), il faudra alors, au lieu de *Vitis vinifera*, faire porter son choix sur un bon porte-greffe américain, bien adapté au cépage choisi et au terrain.

DOMAINE DU GRAND TRAVERS



Buldozer Alis. Chalmers 150 cv en action

Fertilisants. — Le sable, quoique pauvre par lui-même, est un excellent support, car il permet la nitrification rapide des engrais et la parfaite assimilation par les ceps des principes fertilisants. Il faut autant que possible éviter l'emploi de fumures pouvant créer de l'humus qui, en donnant de la cohésion aux sables, les rendrait habitables au phylloxéra, donc défavorables à la vigne française. Les engrais organiques concentrés nous paraissent les meilleurs (tourteaux, cornes torréfiées, laines désagrégées, guanos, etc...).

En raison de la perméabilité du sable et des pluies d'hiver, il est évidemment indiqué de fumer au printemps.

Végétation spontanée. — Les plantes adventices sont très vivaces dans les sables. Les principales sont le chiendent, les joncs, les roselets et la notuaire. On s'en débarrasse heureusement assez facilement par les façons culturales habituelles, labours, passage du cultivateur, etc...

La taille. — C'est la taille en gobelet habituellement pratiquée dans le Midi, avec x coursons à deux yeux et oreille de lièvre. Le nombre des coursons constitue la charge de la souche. L'accroissement de leur nombre élève la quantité de raisins par souche et, par suite, le poids de la récolte ; il diminue généralement le degré alcoolique du vin fait et tend à abaisser la vigueur de la souche. Ordinairement les charges varient de quatre à huit coursons.

De ce qui précède, il résulte que la taille devrait être raisonnée presque pour chaque cep ; c'est du reste, et de loin, la façon culturale la plus importante du vignoble.

Les correctifs du potentiel végétatif, dits « opérations en vert ». — Les deux principaux sont l'ablation des sagates (rejets inutiles) et le rognage qui facilite le passage des instruments attelés ; enfin l'ébourgeonnage du pied des souches, auquel on ne doit pas manquer de procéder, surtout en cas d'apparition précoce du mildiou.

Les autres façons culturales. — Ce sont les mêmes que celles pratiquées d'une façon générale dans le vignoble méridional : labours, décavaillon, déchaus, etc... Seul l'enjoncage, dont nous avons déjà parlé, est particulier aux vignobles de sables ; il est pratiqué en employant environ 1.000 bottes à l'hectare, soit, pour les deux enjoncages annuels, 2.000 bottes.

L'espacement et la densité de plantation. — C'est une question de surface à exploiter et de matériel d'exploitation. La petite propriété qui exploite à l'aide du cheval est généralement plantée au carré à 1 m. 50 qui donne 4.444 souches à l'hectare et permet le labour croisé. Les grands domaines sont, pour la plupart, plantés à la Provençale, 2 m. sur 1 m. 25, qui donne 4.000 souches à l'hectare et permet le passage des tracteurs à chenilles, seuls assez stables pour les sables et des appareils à grand rendement. Malheureusement cet espacement ne permet pas ou permet mal le labour croisé, et s'il existait des tracteurs vigneron étroits ou des tracteurs enjambeurs légers, il nous semble que la plantation au carré avec espacement suffisant, 1 m. 60 ou 1 m. 70, serait plus rationnelle, tant en ce qui concerne la culture proprement dite qu'en ce qui a trait à un meilleur emploi du sol par les racines.

Les maladies cryptogamiques et les insectes. — Les maladies cryptogamiques (mildiou, oïdium, etc.) sévissent dans les vignobles de sables tout comme ailleurs. Le mildiou y est toutefois plus facile à traiter en raison de la nature du sol qui, s'essorant très rapidement, permet, même après les plus grosses pluies, l'exécution immédiate des traitements de protection, le cas échéant à l'aide d'appareils à grand rendement.

L'oïdium, en raison de l'humidité apportée par l'air frais marin, est à surveiller tout spécialement, et les soufrages devront être observés scrupuleusement et faits très soigneusement. Nous conseillons d'adopter carrément, si on le peut, le soufre pur raffiné ou, mieux encore, sublimé. C'est le soufre pur qui compte et non les produits d'apport servant à l'allonger. En raison du vent, il sera prudent d'avoir une réserve de soufre mouillable qui permettra de soufrer malgré tout et de sulfater en même temps.

Les insectes, vers, larves (hannetons, charançons coupe bourgeons, opatre, vers gris et vers blancs, etc...) vivent nombreux dans les sables et il n'y a pas lieu d'être négligent à leur sujet, car, certaines années, les dégâts commis peuvent être importants.

Il serait trop long et inopportun de traiter ici des moyens de lutte à employer, et nous conseillons de se reporter aux ouvrages scientifiques adéquats, particulièrement et sans réclame aucune aux « Petits manuels des Syndicats agricoles » dont la collection, sous une forme simple et peu coûteuse et traitant de toutes les questions agricoles et viticoles, peut rendre les plus grands services.

La production. — Nous abordons ici le point capital, car toute peine doit être récompensée. Dans un bon vignoble établi dans les sables, si l'exploitation a été bien conduite, si tout a été raisonné et s'il n'y a pas eu de négligence, on peut bien augurer du résultat, tant en ce qui concerne la quantité que la qualité et le degré. Il n'est pas rare d'obtenir du 100 hectolitres à l'hectare et, disons-le, c'est magnifique.

Conclusion. — En résumé, par l'encépagement, la production, la qualité des vins, leur immunité au phylloxéra et au court-noué, leur situation climatique limitant les risques de grêle et de gelées, la réserve d'eau du sous-sol qui met les ceps à l'abri de la sécheresse, la nature du sol qui facilite grandement les façons culturales et l'exécution rapide des traitements de protection contre les maladies et les insectes, il nous paraît que les vignobles établis dans les sables du littoral doivent sans aucun doute être classés parmi ceux qui, pour l'obtention d'excellents vins de consommation, présentent le plus d'intérêt immédiat et le plus de garantie pour l'avenir.

Nous ne doutons pas que ceux qui l'ont en mains ne prodiguent tous leurs efforts pour gérer au mieux cette belle part du patrimoine national.

Nous rappellerons pour finir que nous avons la chance d'avoir dans notre région l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier avec ses éminents et affables Professeurs et Techniciens, ses laboratoires, ses terrains d'expérience, etc..., ainsi que la Direction des Services agricoles, et qu'il appartient à chacun dans un cas embarrassant et avant de s'engager à faux et parfois pour plusieurs années, d'aller y puiser les plus précieux conseils et renseignements, non pas aux sources de l'empirisme, mais bien à celles de la science et de la preuve.

La reconstitution du vignoble

Pour la clarté de ce travail, nous l'avons scindé en deux parties :

a) Travaux préliminaires ; *b)* Travaux de replantation. (En marquant d'un astérique ceux qui nous ont paru devoir être rapidement commentés).

a) *Les travaux préliminaires comprendront en bref :*

Arrachage des ceps (*) ;
Enlèvement et transport ;
Nivellements (s'il y a lieu) (*) ;
Défoncement (*) ;
Extirpation et enlèvement des racines, chiendent, etc... (*) ;
Hersage ou passage de la planche ;
Enjoncage afin d'éviter de nouveaux dénivellements ;
Remise en état des fossés, chemins et fourrière (*) ;
Réfection des coupe-vents, abris et bordures (*) ;

b) *Les travaux de replantation comprendront :*

Tracé ou rayonnage de la plantation et piquetage ;
Charroi, distribution et épandage d'une fumure et couverture (*) ;
La mise en terre des plants (*) ;
Le buttage des dits et l'enjoncage (*) ;
Le tuteurage et l'attachage.

Les achats à prévoir sont : fumures, plants, roseaux pour piqueter, tuteurs de 0,80 en châtaignier ou accacia, ficelle d'attachage, bottes de triangle ou joncs pour l'enjoncage, anticryptogamiques insecticides.

Nous attirons l'attention sur l'importance présentée par certains travaux préliminaires. D'eux dépend en effet pour une grande partie la prospérité future du vignoble ; nous en donnons les raisons ci-dessous.

Arrachage. — Le meilleur est celui qui est pratiqué au treuil. Un peu plus long et plus onéreux, il permet l'extirpation avec le cep de la plupart des racines.

Nivellement. — Il doit être fait avec le plus grand soin, car laisser des cuvettes avant la plantation est très préjudiciable à une bonne reprise.

Défoncement. — Dans les sables on ne défonce pas très profond (50 à 55 centimètres en général). Il est toutefois nécessaire de ne pas remonter des couches graveleuses et vaseuses. Il faut donc bien connaître son terrain et raisonner son défoncement.

Extirpation des racines et du chiendent. — Nous ne croyons pas utile d'insister ; un terrain avant plantation ne sera jamais assez propre.

Fossés, coupe-vents et abris. — Nous avons déjà expliqué leur utilité.

Ayant trait aux travaux de plantation, nous précisons les points suivants :

Fumure. — Il est utile, après le tracé et le piquetage, d'incorporer au sol, à 20 centimètres environ de la place qu'occupera le plant, une légère dose d'engrais organique (tourteau, déchet de pelleteries, etc...).

Mise en terre. — Dans les sables, on plante d'une façon générale à une profondeur de 0,30 à 0,35. Ceci n'a rien d'absolu.

Buttage et enjoncage. — Soigner cela particulièrement afin d'éviter que le sable vole sous l'action du vent, que les plants ne se débuttent et que la jeune végétation n'ait à souffrir du contact des sables battants.

Bien entendu, le jeune plantier devra ensuite être l'objet des plus grands soins, et il faudra veiller scrupuleusement aux sulfatages, soufrages, traitements insecticides, labours et enjoncages, etc...

N. B. — Si tout ne doit pas être planté la même année, les parcelles au repos ne pourront que tirer profit de celle-ci ; dans ce cas, il est très indiqué de semer dru en automne une vesce-avoine qui étouffera le reste du chiendent et nettoiera le terrain et que l'on pourra faucher comme fourrage.

J. Bessil,
Domaine du Grand Travers. Carnon.

A PROPOS DE LA CULTURE DU RIZ

Le terme « rizière » évoque un terrain submergé, qui devient en notre esprit inséparable de la culture du riz.

Certaines variétés de riz, dénommées « riz de montagne » (oriza mon-

tana) s'accommodent cependant d'une culture à sec, à condition de recevoir de fréquents arrosages. Quelques régions italiennes en cultivent ainsi, paraît-il.

Voici en tout cas comment procède, dans la zone équatoriale de la République de Colombie, que baigne la mer des Caribes, l'indigène qui doit récolter sa provision de riz. Voici du moins comment il procédait il y a trente ans, mais je suppose que depuis moi les choses, là-bas, n'ont pas dû beaucoup changer.

La forêt était alors du domaine public, bien que propriété de l'Etat, et quiconque voulait s'octroyer quelques arpents n'avait qu'à les défricher.

Pour cela, sous le couvert de la futaie, où les essences rares ont été exploitées pour l'exportation, on sape rez de terre, au « machete » (1) toute la végétation que cette arme redoutable est en mesure de trancher. Puis, sur l'enchevêtrement de ce taillis, qui doit être assez abondant pour propager une flamme bien nourrie, la hache abat ce que le machete a respecté, depuis les baliveaux jusqu'aux fûts géants, méthodiquement, des plus petits aux plus gros, pour que cette énorme masse combustible s'effondre bien à plat, chaque arbre s'allongeant à la place et dans le sens qui lui sont assignés. Le tout ceint d'un large garde-feu.

Ce travail s'accomplit de décembre à mai, au cours de la saison sèche pendant laquelle les pluies sont taries du ciel. L'ardeur d'un soleil d'aplomb facilite la dessiccation de ce chantier.

On attend alors le début de la saison des pluies, après qu'un premier « aguacero » (2) ait rendu au sol et à la forêt d'alentour une humidité protectrice. Puis, après quelques jours de soleil et par un vent favorable on enflamme la lisière.

Fournaise géante d'où fuit éperdue, quand elle peut échapper à la flamme, toute la faune, rampante, bondissante et volante.

Lorsque l'incendie s'éteint, il reste comme vestiges fumants de la forêt quelques souches, quelques fûts de bois dur qui continuent de se consumer lentement, puis s'éteignent, laissant en travers de cette enclave désertique découpée dans la forêt roussie leurs cadavres carbonisés.

Les prochains aguaceros vont lessiver ces cendres épandues. Leur solution ruisselle, pénètre, en les enrichissant en potasse favorable au riz, les sols dont l'humus a été partiellement consommé par le travail des bactéries, actif sous ce climat.

Et lorsque le régime des pluies s'est régulièrement établi, dispensant presque chaque jour ces averses tropicales alternant avec de longues heures chaudement ensoleillées, on commence les semailles du riz.

Chacun a conservé comme semence son plus beau paddy, soigneusement tenu depuis la saison dernière à l'abri des rongeurs.

Armé d'un épieu, l'homme pratique dans la terre humide un trou oblique de quelques centimètres où sont projetés, soit par lui-même, soit par l'aide qui le suit, six à huit grains de riz ; puis le trou est bouché du pied. Et chaque 30 ou 35 centimètres, irrégulièrement, en tous sens, un autre trou, quelques autres grains.

Le soleil et les pluies aidant, la plante lève, croît, emplit de ses touffes

(1) Machete : sabre d'abatis.
(2) Aguacero : violente averse tropicale.

éparses le « quemado » (3) qui, sans autres soins, va devenir un « arrozal » (4). Loin de rechercher les bas-fonds, où les eaux stagnent souvent, on établit de préférence les arrozales sur des terrains en pente légère, voire même sur des pieds de coteaux que l'indigène apprécie souvent comme plus fertiles. On sait aujourd'hui que sur ces pentes l'érosion ralentit la transformation latérique, la combustion de l'humus et la décomposition de l'argile, de sorte qu'elles peuvent être en effet de meilleure valeur culturale.

Vers août, le riz forme ses panicules. C'est alors qu'il faut commencer à faire bonne garde contre tous les pilleurs, à poils et à plumes. Lorsque les épillets sont mûrs, quatre mois environ après les semailles, les touffes sont arrachées à la main et posées une à une, en travers, sur les troncs carbonisés. Le riz achève ainsi de sécher en quelques jours de beau temps avant d'être rentré au rancho où les femmes le pileront en cadence, au fond de grands mortiers creusés dans des troncs de bois dur.

Le grain en sort bien débarrassé de ses glumelles, mais fortement brisé et conservant des débris de téguments rougeâtres. Mais ce riz « criollo » (5) possède une saveur particulière qui lui donne une valeur locale supérieure à celle des beaux riz glacés importés jadis des Etats-Unis ou d'Allemagne (6).

L'année suivante, la végétation spontanée s'est emparée du sol si l'on a négligé, faute de bétail, de l'ensemencer en « potrero » (7), et plutôt que de maintenir à grand'peine ce terrain propre, l'indigène préfère défricher un autre morceau de forêt qu'il a repéré comme terre fertile au hasard de ses chasses.

Le rendement cultural est faible vu l'ensemencement irrégulier et l'encombrement du terrain ; l'indigène cherche à assurer sa provision, sans aucun souci du rendement par unité de surface. Celle-ci est la « cabulla » de 100 « varas » (8) de côté. Sauf incursion des pécaris, elle produit de 50 à 60 « arrobas » (une arroba pèse 25 livres). Cela représenterait de 1.000 à 1.200 kilos à l'hectare.

La culture du « riz de montagne » présenterait-elle quelque avantage dans nos régions ?

Elle aurait celui de ne pas demander les mêmes soins de nivellement, de ne pas offrir les mêmes difficultés que celle pratiquée dans l'eau. Elle apparaît donc, *a priori*, comme plus rentable à rendement égal.

Serait-elle possible et pourrait-elle étendre la zone de culture du riz, en lui donnant place comme céréale sarclée dans nos cultures méridionales à l'arrosage, avec un prix plus rémunérateur que celui de nos céréales courantes ?

Et quelles semences employer ? Les variétés exotiques ne trouveraient certainement sous notre climat ni la somme de chaleur, ni les conditions

(3) Quemado : parcelle qui a été brûlée.
(4) Arrozal : champ de riz.
(5) Criollo : ce qui est indigène (créole).
(6) Hambourg était, avant 1914, un important marché mondial de riz.
(7) Potrero : prairie permanente.
(8) Vara : mesure de longueur de 80 centimètres.

d'éclairement qui leur sont nécessaires pour achever leur cycle. Il faudrait chercher en des climats plus tempérés.

Une expérience est seule capable de répondre à ces questions. L'a-t-on déjà tentée ?

A. Miallet.

LES PROBLÈMES TECHNIQUES ACTUELS DES VIGNOBLES HONGROIS

Le débutage précoce — autant que le temps, les conditions locales et les cépages le permettent — provoque un réveil plus rapide du sol et, en conséquence, une reprise de la végétation et un débourrement plus hâtifs, donc une plus longue durée de la végétation. Dans les sables, le danger d'asphyxie des bourgeons, qui est augmenté par la forte oscillation de la température en fin d'hiver, diminue. Le débourrement est aussi favorisé par le déchaussage en cuvette qu'on peut faire en même temps. Le déchaussage en cuvette effectué sur une profondeur d'un empan au pied des souches, d'une part ameublit la terre, permet de mieux accéder aux racines superficielles et permet à l'humidité de mieux pénétrer ; d'autre part, il a l'avantage de favoriser, mieux et plus vite, le réchauffement du sol aux pieds des souches sur le côté en pente de la cuvette ; au cours de la marche du soleil, les rayons solaires parviennent plus perpendiculaires sur la terre, leur angle d'incidence devient plus grand et ainsi l'insolation devient plus forte, le sol absorbe plus de chaleur. En conséquence, la dissolution des matières nutritives s'active plus précocement dans les souches à l'état de repos, les racines aussi reprennent leur activité, l'absorption d'eau, la reprise de végétation et le débourrement commencent bientôt.

C'est une règle bien connue qu'il est recommandable d'exécuter la taille dans le vignoble après un débutage précoce, aussitôt que possible, même avant le débourrement. C'est plus avantageux qu'une taille plus tardive, car ainsi les rameaux supérieurs n'utiliseront pas les principes nutritifs excédemment, et nous pouvons ainsi éviter la perte des matières alimentaires, surtout les pleurs, qui causent l'aveuglement des bourgeons inférieurs, et aussi parce que les bourgeons des parties conservées débourrent plus tôt et que les rameaux croissent plus vite. La taille précoce signifie donc l'économie des matières nutritives et, en même temps, une plus longue durée de végétation. Ce double avantage est tel que nous ne pouvons et autant que possible nous ne devons pas le laisser passer.

Naturellement dans les vignobles qui ont mal passé l'hiver et dans les sites défavorables, bas, froids et plats, on ne peut pas employer la taille hâtive. Dans tels cas, pour assurer au moins en partie les avantages donnés par la taille précoce, nous employons la « taille préliminaire », c'est-à-dire que nous supprimons les parties superflues, les lambeaux d'écorce, les sarments situés très haut et les chicots de bois

Voir page 8.

sec des souches auparavant, même avant le débourrement. Eventuellement nous pouvons aussi supprimer les racines superficielles.

Au point de vue de la prolongation de la durée de la végétation, une soigneuse protection du feuillage est aussi très importante. La souche sera d'autant mieux alimentée, les feuilles seront d'autant plus saines, elles resteront d'autant plus nombreuses et d'autant plus en automne que le feuillage de la souche pourra assimiler plus longtemps. L'exécution des opérations herbacées et surtout la lutte réussie contre le mildiou sont de la plus grande importance à ce point de vue. La bouillie bordelaise, particulièrement celle qui est colorée en noir foncé par la teinture noire, agrandit l'activité d'assimilation des feuilles et prolonge expressément sa durée. C'est pourquoi il est important, au moins avantageux, d'exécuter convenablement les sulfatages. Le feuillage des souches bien sulfatées reste plus longtemps sain, il prend plus tard sa coloration automnale et tombe aussi plus tard.

La possibilité d'un supplément direct de matières alimentaires, c'est-à-dire la possibilité de la fumure, est devenue trop faible à cause de la grande diminution du cheptel, et on peut dire qu'elle est actuellement improbable.

A cet égard, il faut faire tout ce qui est possible, parce que sans cela on ne peut même pas imaginer l'entretien suffisant de la vigne avec des récoltes suffisantes. On peut compenser le manque de fumier avec des mélanges : composts de matières fécales et de tourbe et aussi du fumier artificiel (fumier de paille). La fumure en vert dans le vignoble est difficilement réalisable, tout au plus si on l'apporte au vignoble et si on y enterre cet engrais vert, qu'on a semé dans ce but dans une autre parcelle et fauché avant la floraison. Une utilisation plus importante des engrais chimiques — quand ce sera possible — ne permettra de résoudre que partiellement la question du supplément de matières alimentaires, d'une part parce qu'ils n'ont qu'un effet chimique, d'autre part parce qu'on ne peut pas les acheter encore, surtout les engrais potassiques.

L'utilisation des matières nutritives des terres de vignobles, c'est-à-dire l'aide du supplément des matières alimentaires naturelles, peut être obtenue par la culture plus intensive du sol. Par la culture profonde, par des houages profonds et par le houage en connection avec le buttage, on peut augmenter et accélérer la décomposition des matières alimentaires, c'est donc la peine de les faire. Cependant la culture du sol sert l'alimentation de la vigne non seulement en aidant la décomposition des matières alimentaires, mais en détruisant les mauvaises herbes, elle signifie aussi une économie des matières nutritives. Dans un sol bien cultivé, dans la couche supérieure, meuble, chaude, aérée, la quantité et l'activité des microbes utiles du sol sont aussi plus grandes, ce qui aide aussi l'absorption des matières alimentaires. La dernière, mais non la moindre de ces préoccupations, est d'assurer l'alimentation en eau des souches, qui est aussi en liaison avec la culture du sol.

Pendant l'alimentation et la végétation de la vigne, elle a besoin de relativement beaucoup d'eau. L'eau de pluie peut plus facilement pénétrer dans les couches supérieures, entretenues constamment meubles, mais aussi l'évaporation y est plus faible. Les houages fréquents brisent

PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Capital

Les Gressoirs Hydrauliques

MABILLE

sont les

MEILLEURS

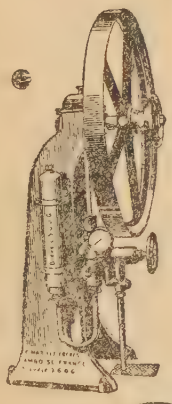
et leurs

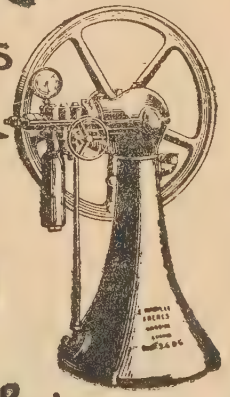
pompes de compression automatiques

"HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G

SIMPLES ou DOUBLES





RÉALISENT

LA

PERFECTION

.....

Gressoirs Mabille Amboise

FRANCE

NOTICE FRANCO

R.C. TOURS N° 195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 843

PÉPINIÈRES BOUILLARD

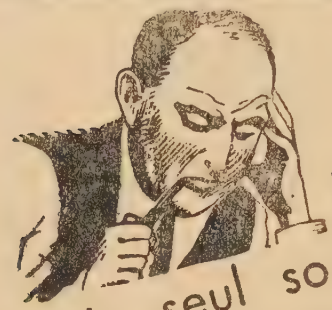
A CARPENTRAS (VAUCLUSE)

MEILLEURS HYBRIDES ET VINIFERAS GREFFÉS SOUDÉS SUR LOT OU 3309
RACINÉS PORTE-GREFFES LOT ET 3309. BOIS GREFFABLES TOUTES VARIÉTÉS

Trois bons Produits anticryptogamiques .

BOUILLIE MICHEL PERRET 15 % de cuivre métal
VERDET NEUTRE ÉMERAUDE 31,5 % de cuivre métal
SOUFRE AU VERDET MALY 48 % de soufre libre et 2,5 % de cuivre métal

Pour vos traitements generaux ou particuliers demandez les notices spéciales à la
SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉTABLISSEMENTS SYLVESTRE, 26, rue de la République, MARSEILLE



Ne cherchez plus!
Un seul soufre permet de soufrer en sulfatant: c'est **SOUFRALO**

Seul Soufralo se mélange parfaitement à la Bouillie sans dépôt, sans grumeaux, sans mousse.
Seul il n'engorge jamais les appareils quelle que soit la dose utilisée. Au contraire la Bouillie, plus mouillante, passe mieux et marque mieux.
Pour soufrer en sulfatant, par tous les temps, n'employez que Soufralo. Car c'est - de plus - le seul soufre mouillable qui soit à la fois " activé " et " curatif ".
Contre l'oïdium, même déclaré : Soufralo...
exclusivement.

SOUFRALO
ROGER SIMONNOT
6, Quai de l'Avenir - SÈTE

la capillarité et ainsi empêchent l'absorption et l'évolution de la réserve d'eau des couches inférieures du sol. Dans le sol bien labouré, l'alimentation en eau des souches est plus égale et plus sûre, ce qui est d'un grand intérêt, surtout dans le cas d'une grande sécheresse, — comme nous l'avons vu la dernière année. Sans une alimentation suffisante en eau, il n'existe aucune circulation des matières nutritives, c'est-à-dire aucune nutrition. Au point de vue de l'équilibre du potentiel végétatif, ceci est aussi très important. Nous devons employer la culture profonde non seulement afin de faciliter la décomposition des matières alimentaires, mais aussi pour assurer l'alimentation en eau, c'est-à-dire leur dissolution.

L'état du système radiculaire a aussi un grand rôle pour assurer un supplément de matières alimentaires. L'alimentation des souches qui ont un système radiculaire profond et bien développé est naturellement toujours meilleure que celle des souches ayant un système radiculaire malade, faible et des racines superficielles. C'est pourquoi nous devons toujours faire attention que le système radiculaire de nos souches soit fort et sain, avec des racines profondes et pas des racines superficielles. Les racines superficielles qui sont bas situées et qui se développent très vite au dépens des racines profondes ne peuvent pas assurer l'alimentation en eau de la souche d'une façon constante. En hiver, elles se gèlent très facilement et très vite ; en été, elles se dessèchent vite et, en cas d'une culture relativement profonde, se déchirent. Leur écartement systématique est très important au point de vue du développement égal et du rendement des souches.

Car, hors des matières absorbées par les racines, les matières absorbées par les feuilles de l'air et celles élaborées sous l'action du soleil forment aussi une partie importante du supplément de matières alimentaires, c'est pourquoi la défense du feuillage de la vigne est aussi très importante. Les matières alimentaires du sol seraient vainement à la disposition de la souche, sans un feuillage suffisant elles ne peuvent pas être mises en valeur. Le sucre, qui est nécessaire à la maturation de la récolte et l'amidon, qui est la base de la maturation du bois et qui forme la plupart des matières supplémentaires, s'élaborent dans les feuilles pendant l'assimilation, et les solutions des sels minéraux bruts se transforment aussi dans les parties herbacées en matières organiques. C'est pourquoi chez les souches qui disposent de rameaux et de feuilles insuffisantes la qualité de la récolte et la maturation du bois deviennent également plus lentes et plus imparfaites. C'est le cas chez les vignes qui sont cultivées sans échalas et où les échalas ne sont pas suffisants, et, pour cette raison, les rameaux des souches sont trop rognés. Sous notre climat, aux récoltes de quantité et qualité normales, d'une moyenne de 40 hectolitres, 12° d'alcool par hectare, la souche a besoin d'un feuillage sain de 1,5-2 m². Au contraire le feuillage de la plupart de nos souches n'est guère que de 1 m². On peut corriger ceci avec la culture, par le mode de conduite, c'est-à-dire en élevant la souche comme il convient. Dans nos vignobles de coteaux bien entretenus, où nous produisons les vins de qualité supérieure, la superficie du feuillage est meilleure, à peu près 1,5 m², mais son augmentation est encore tou-

jours souhaitable. C'est encore un moyen d'accroître la qualité et la quantité de nos récoltes.

Nous pouvons aussi agir sur l'équilibre végétatif par une utilisation raisonnable des matières alimentaires qui sont à notre disposition. Les matières doivent parvenir là où leur utilisation est la plus complète. Pour cette raison, nous ne devons pas entretenir de culture intercalaire (s'il est possible), et d'abord, le plus important, est la lutte contre les mauvaises herbes. C'est la cause du désavantagge de l'arboriculture fruitière dans le vignoble, parce que les arbres ombragent les souches et ils utilisent les matières alimentaires du sol et ont une influence désavantageuse sur la végétation des souches. Les souches qui fructifient mal et dont les grappes sont millerandées (pour des raisons spécifiques) utilisent excédemment les matières, il faut les arracher. L'implantation et ainsi l'utilisation de ces places vides appartient aussi à l'économie des matières alimentaires.

Au point de vue de l'économie des matières nutritives, l'exécution de la taille est très importante. Par la suppression des organes superflus nous empêchons que la souche consomme inutilement des matières alimentaires et pousse des rameaux, dont nous n'avons pas besoin, au point de vue de la formation de la souche ou de la récolte. L'ébourgeonnage, qui complète la taille de ce point de vue, est encore plus important. Par ce moyen, nous pouvons arriver à une souche qui possède seulement les rameaux les plus nécessaires et dont le nombre de rameaux demandant beaucoup de matières alimentaires est réduit le plus possible. Le but de la culture n'est pas la production du bois ; à la taille, beaucoup de matières sortent du vignoble avec les sarments taillés. Cette quantité de matières alimentaires est plusieurs fois plus importante que celle que nous enlevons à la récolte. C'est pourquoi l'ébourgeonnage est indispensable, au moins dans les vignobles jeunes ou affaiblis. Au cours de l'ébourgeonnage, il faut supprimer d'abord les rameaux infertiles et les rameaux placés trop haut ou, dans l'intérieur de la souche, ceux qui sont trop proches l'un de l'autre ou qui s'entrecroisent. C'est un travail très délicat, qui demande beaucoup d'expérience, et on doit bien le faire ou ne pas le faire du tout. Le plus difficile est de distinguer les rameaux fertiles des gourmands ; pour cette raison, ceux qui ne sont pas capables de l'exécuter, feront mieux de supprimer seulement les rameaux qui ont poussé trop haut ou trop bas.

L'autre opération en vert est la suppression des entre-cœurs, et elle sert aussi l'économie des matières nutritives. On pince à une feuille les entre-cœurs de 4-5 feuilles, ayant déjà une taille d'un empan ; accidentellement on peut le faire deux fois, et ainsi, en empêchant leur développement et l'entassement de la souche, nous économisons beaucoup de matières nutritives. Pour cela nous devons exécuter ce travail très soigneusement.

Le but du rognage des rameaux fertiles est le même. Il faut le faire après la floraison, son ajournement n'est pas recommandable. Mais il ne faut pas l'exagérer, le meilleur est de l'exécuter à 4-5 feuilles au-dessus de la grappe supérieure. Cela ne provoque aucun désa-

vantage au développement et à la maturation des grappes, on peut même économiser beaucoup de matières nutritives.

Nous devons exécuter l'écimage à la hauteur convenable. L'époque d'exécution est déterminée par la végétation de la vigne. L'écimage fait trop tôt — raison la plupart du temps d'un échalassage trop court — peut signifier en effet une économie des matières alimentaires, mais il a pour conséquence une formation abondante d'entre-cœurs. L'écimage tardif et trop haut est au contraire insuffisant, parce que l'économie de matières alimentaires est très petite. La meilleure chose est d'attendre l'époque où le tiers inférieur des gourmands commence à mûrir pour les couper à 170-180 cm. au-dessus de la terre. Plus haute sera la base du rameau, plus parfaite sera sa maturation et plus nombreux et plus mûrs seront les bourgeons fertiles. Naturellement sans échalassage approprié nous ne pouvons pas rogner suffisamment et nous ne pouvons pas assurer les avantages du rognage pour la vigne. L'échalassage long donne un plus grand feuillage, une meilleure maturation et moins de risque au cours de l'hiver ; l'économie de la longueur des échalas n'est pas payante.

Nous voyons quelle est l'importance pratique de l'équilibre végétatif, et que nous pouvons l'entretenir sans aucune dépense et aucun travail, seulement par une culture raisonnée. Sa régulation, c'est-à-dire l'augmentation du potentiel végétatif des souches s'obtient en prolongeant la période végétative, en augmentant les ressources en matières alimentaires et en les utilisant avec à-propos, ainsi que par une économie raisonnée des matières alimentaires.

Nous ne devons jamais oublier que la condition des souches, le fonds de la plantation est la plus importante part du capital de l'exploitation viticole, qui s'utilise très vite si on n'a pas égard à l'équilibre végétatif. L'exploitation de souches affaiblies, débiles, est très risquée : la production s'affaiblit de plus en plus ; enfin c'est fini, et le vigneron a perdu la base de son exploitation.

Dans l'intérêt de l'entretien et de la restauration des vignobles hongrois, nous devons mieux faire attention à maintenir l'équilibre végétatif dans les années suivantes. Ce n'est pas seulement la restauration de la base d'une des plus importantes parties de la production hongroise, mais aussi dans l'intérêt de notre pays. Nous devons produire plus et meilleur, d'où l'intérêt d'utiliser toutes les possibilités.

Victor Kosinsky,
Docteur d'Agriculture,
professeur de Viticulture
à l'Université d'Agriculture de Budapest.

Traduit par Denis Kasza,
Assistant, professeur de Viticulture
à l'Université d'Agriculture de Budapest,
en stage à l'Ecole de Montpellier.

PEUT-ON COMBATTRE EFFICACEMENT LE CAPNODE DÉJA A L'INTÉRIEUR DES ARBRES

Il y a quelque temps, dans la région de Sefrou (Maroc), des colons s'élevaient contre le manque de dynamisme d'un Service technique de l'Agriculture qui, disaient-ils, aurait dû entreprendre et animer la lutte contre le Capnode en utilisant le bromure de méthyle suivant le procédé Frézal.

On sait que ce procédé consiste à injecter à l'automne, au pied des arbres, une émulsion alcoolique de bromure de méthyle.

Nouveau venu au Maroc, nous n'osâmes guère défendre le Service attaqué dont nous étions le représentant. Aussi bien, il était risqué d'avouer nos craintes à l'égard d'un procédé mis au point en Afrique du Nord. La prudence aidant, nous freinâmes cependant l'ardeur combative des arboriculteurs qui, groupés dans un Syndicat de défense, désiraient traiter immédiatement, alors que nous étions déjà en avril.

Notre attitude était-elle justifiée ? Des essais et observations que nous avons pu faire ultérieurement il résulte que la prudence était de rigueur, tant avec le *bromure de méthyle* qu'avec ce produit plus récent dont on affirmait qu'il était moins dangereux pour les arbres : le *dibrométhane*.

Des observations faites dans la région de Fez et des essais que nous avons réalisé à Sefrou, à la Station horticole, il résulte que les arbres fruitiers peuvent être malmenés par les traitements curatifs qui ont été conseillés. Toutefois, à notre humble avis, les arboriculteurs doivent se garder de trop de pessimisme.

A notre connaissance (et nos essais n'ont pas fait exception) les dégâts qui ont été constatés dans les vergers l'ont été en effet là où les traitements ont été pratiqués, *non pas en automne, comme l'a conseillé Frézal*, mais en fin hiver, par temps doux, ou au printemps. On peut concevoir que le système radiculaire en activité ait été particulièrement malmené dans ces conditions et qu'une rupture d'équilibre se soit produite fréquemment avant que la reconstitution des radicelles ait pu se faire.

Avec le bromure de méthyle, il n'est pas rare de détruire ou de mettre à mal les jeunes arbres arrachés des pépinières. Des accidents lors des désinfections dans les régions contaminées par le Pou de San José ont été fréquemment constatés. Pour notre part, il nous a été donné de voir le pourcentage de reprise des arbres traités tomber à 40 et 50 %. Les échecs enregistrés avec le bromure de méthyle ne nous ont donc que médiocrement étonné. Par contre, nous avons été surpris, avouons-le, d'obtenir des résultats analogues en opérant avec le *dibrométhane* sur des abricotiers en pépinières.

Il est bon de retenir cependant que le traitement avait été effectué hors saison, à la mi-mai. De tels essais pratiqués en temps inopportun ne doivent pas, semble-t-il, donner matière à conclusions définitives.

Les pontes dans les nouvelles plantations sont très dangereuses.

Les essais effectués nous ont permis de nous rendre compte que, dans la pépinière de la Station horticole de Sefrou, réputée infestée et à cause de cela même destinée à la destruction, le pourcentage d'arbres contaminés était excessivement faible. *Le Capnode peut être propagé par les plants provenant des pépinières infestées.* Il y a lieu de noter cependant que la mortalité dans les jeunes vergers paraît être due en de nombreux cas à des larves issues de pontes déposées *après* la plantation.

Sur les jeunes arbres nouvellement plantés qui traversent une période difficile lors de la reprise, les pontes de Capnodes semblent réussir plus que dans les pépinières soignées et normalement arrosées. Ceci amène à rappeler l'intérêt des fumures, des soins et des arrosages, *dès après la plantation.*

Il faut prolonger la résistance des arbres.

Dans une récente communication à l'Académie d'Agriculture, nous avons eu l'occasion de souligner que le Capnode, ennemi n° 1 des arbres à noyaux, était souvent accusé à tort, ce qui donnait lieu à des conclusions fâcheusement contradictoires. Nous avons dit aussi que là où le Capnode existe, on néglige trop souvent d'augmenter la résistance des arbres, ce qui permettrait à tout le moins de prolonger la durée des plantations. Nous avons souligné qu'un choix déplorable dans les porte-greffes aidait beaucoup le Capnode. Le greffage de l'abricotier sur pruniers a déjà été accusé en France. *Au Maroc, on a la mauvaise habitude de greffer le pêcher sur amandier et le cerisier sur Sainte-Lucie. Ce choix est regrettable lorsqu'on cultive les arbres dans des terres soumises à l'arrosage, tout au moins à des irrigations excessives et mal conduites...* qui sont trop souvent de règle.

Mais la lutte directe contre le Capnode reste nécessaire.

De nombreux cas de mortalité sont attribués à tort au Capnode, ce riche auquel on prête trop. Dans d'autres situations la résistance des arbres au Capnode est fâcheusement réduite par un mauvais choix des porte-greffes, le manque de soins, l'insuffisance d'arrosage, etc... Il n'en faudrait pas conclure qu'il suffirait de bien soigner les arbres et de bien choisir les porte-greffes pour réduire à néant les dégâts du Capnode. La lutte directe contre l'insecte reste hélas nécessaire.

Faudra-t-il se contenter d'appliquer des mesures d'hygiène pour enrayer la propagation du Capnode ? La destruction des arbres morts, avant qu'ils ne soient abandonnés par les Capnodes, l'interdiction de vente des plants d'arbres obtenus dans des régions contaminées ou le contrôle de ces plants et le ramassage (capnodage) des insectes adultes constitueront-ils longtemps encore les seuls remèdes possibles ?

Un tel pessimisme n'est pas justifié. A condition de respecter les indications données par Frézal (traitement à l'automne) les injections de bromure de méthyle donneront peut-être de bons résultats. Quant au dibrométhane, il n'est pas interdit de croire qu'employé à l'automne il permettra de détruire le Capnode avec beaucoup moins de risque pour les arbres. On l'a conseillé en effet pour traiter les pépinières et les jeunes arbres trop sensibles à l'action du bromure de méthyle.

D'autres moyens de lutte comportant l'emploi d'insecticides nouveaux en injections dans le sol ou en badigeonnages ont été conseillés ou sont à l'étude. L'optimisme reste donc autorisé. Ce qui ne doit pas empêcher en attendant de recourir aux anciennes méthodes, entre autres au capnodage, et d'essayer de prolonger la résistance des arbres.

E. Rosella,
Ingénieur agricole.

MORTALILÉ DES CERISIERS EN ITALIE

L'état sanitaire de ses ceriseraies donne à l'Italie de graves inquiétudes car la production semble en régression.

Dans le seul district de Cesena (Emilie), elle est tombée de 23.500 qx avant-guerre à 12.500 en moyenne pour 1945 et 1946, tandis que les chiffres de l'exportation s'effondraient de 13.000 qx à 420 seulement.

Bien entendu, les services compétents se sont penchés sur le problème. Dans ses numéros de janvier 1947 et avril 1948 de la *Rivista di Frutticoltura de Ravenna* (nº 10, Via Guaccimanni), les chercheurs nous font part du résultat de leurs observations.

Signalons de suite qu'ils ne sont point d'accord : les uns incriminent la nature du sol, d'autres la sécheresse, d'autres enfin les dégâts des insectes ; seules les maladies paraissent être mises hors de cause. Manaresi et Malucelli ayant effectué 23 analyses physiques de sols ont séparé les éléments argileux des éléments sableux en utilisant le lévigateur Pizzarelli.

Ils constatent que, dans les sols dosant de 37 à 60 pour 100 de ce qu'ils nomment éléments argileux, les plantations sont saines et prospères. Par contre, entre 82 et 93 pour 100, les plantations dépérissent plus ou moins. Cependant la teneur en argile n'est pas le seul facteur régulateur de mortalité puisque le sol et le sous-sol de deux vergers totalement anéantis dosent 82 à 86 pour 100 d'argile, alors que des cerisiers subsistent dans des plantations dont le sol et le sous-sol contiennent jusqu'à 87 à 96 pour 100 d'éléments fins.

Les auteurs sont obligés d'admettre qu'il faut tenir compte de la profondeur de la couche meuble, de sa capacité, des possibilités d'irrigation, de l'altitude de la plantation et surtout de l'abondance des pluies. C'est la rareté des pluies qui, de 1919 à 1930 puis de 1942 à 1947 aurait, dans les sols les moins propres à la culture du cerisier, provoqué une mortalité telle que certains y ont vu une nouvelle et grave maladie qu'ils ont désigné sous le nom de « peste du cerisier ».

Ils en décrivent d'ailleurs assez sommairement les symptômes, se bornant à signaler le jaunissement des feuilles, leur chute progressive et prématurée, l'apparition de gomme, le dessèchement et le fendillement des parties du tronc exposées au soleil.

Pour éviter ces ravages, il faudrait donc choisir un sol d'alluvions profond, riche en humus, assez frais, mais non humide. En Italie, une altitude inférieure à 350 m. ou 400 m. serait préférable ; enfin, lors des années sèches, l'irrigation permettrait d'éviter tout accident.

Pour Albergo Ghillini, la véritable cause de la mortalité, dans la même

province d'Emilie, serait toute autre. Elle serait uniquement imputable aux dégâts causés par un scolyte : le *Scolytus mali*. Ce parasite n'était généralement pas considéré comme nuisible, car les entomologistes admettaient qu'il ne s'attaquait qu'aux arbres morts ou dépérissants.

On le trouve non seulement sur les cerisiers, mais avec moins de nocivité, sur bien d'autres essences : arbres à noyaux : prunier surtout, pêcher, abricotier, mais également sur pommier (Délicious), poirier (Passe crassane) et même sur arbres forestiers (frêne, chêne, etc). Il aurait une préférence marquée pour l'orme, dont les bosquets contaminés serviraient de berceau de diffusion.

A. Ghillini a, sur les précédents auteurs, l'avantage de décrire minutieusement les symptômes de la prétendue « peste ».

Sur les arbres atteints, les feuilles situées à l'extrémité des rameaux jaunissent puis rougissent rapidement, elles s'enroulent en gouttière. La plupart tombent, laissant le rameau presque complètement dépouillé sauf vers son sommet. Les rameaux herbacés prennent une teinte roux foncé ou livide, les bourgeons font défaut ou bien demeurent vides.

Le tronc et les rameaux lignifiés acquièrent une teinte brune ou roussâtre tandis que l'écorce se soulève et se fendille.

Sur toutes les parties de la charpente, exception faite de la base du tronc, on peut observer des émissions de gomme plus ou moins abondante.

Par contre, les racines sont indemnes et ne dépérissent qu'après la mort de la partie aérienne.

Au-dessous des plaques gommeuses se forment des excroissances ou tumeurs semblables aux tissus de défense qui apparaissent sur les blessures causées aux arbres à noyaux.

La gommose du cerisier peut être causée par le *Coryneum Beijerinckii*, la chute des feuilles peut être due au *Gnomonia erythrostoma* ou encore au *Bacterium tumefaciens*, qui engendre des tumeurs sur les racines, mais rarement sur la partie aérienne.

Mais, dans les cas observés, ces ennemis faisaient défaut, on trouvait quelques parasites banaux sans importance. Le gel ne pouvait non plus être incriminé, enfin aucun virus n'a été mis en évidence.

Par contre, des symptômes identiques à ceux observés apparaissent presque toujours sur les cerisiers criblés de mitraille sur les champs de bataille.

L'auteur a donc porté son attention sur les tissus qui étaient recouverts par les plaques gommeuses. Au-dessous de ces dernières, il a toujours trouvé, dans l'écorce du tronc, des rameaux ou au bas des bourgeons, une petite cavité parfois à peine perceptible à l'œil, mais toujours suffisamment profonde pour arriver au liber, au cambium.

C'est de ces cavités que jaillit la gomme, mais certaines d'entre elles n'atteignent pas les tissus qui émettent le liquide formateur de gomme ; dans ce cas, l'afflux de cette dernière n'a pas lieu.

Quoiqu'il en soit, les blessures sont nombreuses sur les arbres malades (on en a observé plus de 500 sur un rameau de l'année long d'un mètre). Elles demeurent rares sur les arbres sains et vigoureux.

On peut soupçonner qu'elles sont creusées par un insecte et que leur

abondance provoque l'affaiblissement de l'arbre par perte de sève ou par entrave apportée à sa circulation.

Pareilles blessures s'observent d'ailleurs sur poiriers, pommiers, pruniers, abricotiers, pêchers.

Sur cerisier, elles sont nombreuses, mais difficilement visibles à l'insertion des pédoncules, on les trouve aussi fréquemment sur les lenticelles.

Généralement, il s'agit de piqûres nutricielles, mais parfois elles communiquent avec une loge qui contient toujours un petit coléoptère : le *Scolytus mali*. Lorsque l'insecte a quitté sa niche, les parois de cette dernière se nécrosent et la cavité s'agrandit.

Les attaques ont lieu en mai puis en juillet. Elles sont plus violentes en terrain sec ; plus fréquentes sur les arbres isolés qui recueillent tous les insectes des arbres morts voisins.

La variété précoce de la Marche est des plus sensibles, le Moreau, le Burlat et les Griottiers sont plus résistants.

Etant donné la date récente des observations, les essais de lutte sont encore en cours. Il est possible que les pulvérisations d'arséniate de plomb après la récolte soient efficaces ; les produits à base de D. D. T. ou H. C. H. vont être essayés ; mais, dès à présent, il est certain que, en année sèche, l'irrigation permet à l'arbre d'être moins affaibli.

V. Pellegrin.

QUESTIONS DIVERSES

La vigne en Georgie

L'Etat de Georgie se trouve à la latitude de l'Algérie, dans le Sud des Etats-Unis. Il borde l'Atlantique.

Jusqu'à maintenant la vigne n'est cultivée que pour la table dans les jardins particuliers.

La Station agronomique rattachée à l'Université de Georgie pense qu'on pourrait avoir des vignobles commerciaux dans la partie montagneuse du Nord de l'Etat, en choisissant de préférence des pentes exposées au Sud avec sous-sol perméable quelle que soit par ailleurs la nature du sol.

On peut aussi planter des talus rocheux improprés au labour.

Après expérience on a retenu les cépages suivants :

Raisins noirs : Concord, Fredonia, Précoce de Moore, Worden.

Raisins rouges : Lutic, Champagne, Cataroba, Caco, Lucile, Brilliant, Delaware.

Raisins blancs : Niagara, Portland, Ontario.

On plante en lignes distantes de 3 m. 60, et à 3 mètres sur la ligne. On taille à deux ou quatre bras suivant les fils soutenus par des pieux de châtaignier ou d'acacia distants de 6 ou 9 mètres. Le fil inférieur est à 0 m. 75 du sol et le fil supérieur à 1 m. 35.

On peut semer en automne pour les enterrer vert au printemps : trèfle, seigle, vesces, pois fourragers.

Fumier et engrais vert peuvent être complétés par un millier de kilogrammes à l'hectare d'un engrais chimique renfermant 4 % d'azote, 8 % d'acide phosphorique et 6 % de potasse en complément du fumier.

Avec des instruments attelés on fait quatre pulvérisations à la bouillie bordelaise complétée, pour les deux dernières, par l'arséniate de plomb contre les vers de la grappe.

On ne vise pas pour le moment la production du vin, mais celle de gros raisins de table et de jus de raisin.

Pierre LARUE.

PARTIE OFFICIELLE

Règlement technique relatif à la production de plants de vigne « Sélectionnés classe élite »

(Arrêté du 2 juillet. *J. O.* du 13 juillet 1948)

Ce règlement est homologué. Sa teneur pourra en être consultée :

a) Ministère de l'Agriculture (Direction de la Production agricole, 4me Bureau) ;

b) Section de sélection et de contrôle des bois et plants de vigne, Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

—«o»—

Livraison obligatoire des vins de consommation courante

(Arrêté du 1er juillet 1948)

Article premier. — Les vins de consommation courante existant à la propriété au 31 août 1947 et les vins de consommation courante de la récolte 1947 seront obligatoirement livrés au commerce dans la proportion de 90 p. 100 à la date du 31 juillet 1948.

Les vins déclarés sous une appellation d'origine simple et assortis, avant le 31 juillet 1948, d'un label délivré par un Syndicat adhérent à la Fédération nationale des vins délimités de qualité supérieure ne sont pas astreints à cette obligation.

Article 2. — Il ne sera pas tenu compte pour l'application du pourcentage déterminé à l'article précédent de la quantité destinée à la consommation familiale de l'exploitant au cours de la campagne 1947-1948, telle que cette consommation est fixée par le titre Ier de l'arrêté du 16 septembre 1946, qui est ainsi remis en vigueur.

Article 3. — Les décomptes seront établis conformément aux dispositions de l'article 48 du Code du vin, en partant des déclarations de récolte et des déclarations de stocks souscrites en 1947, en exécution de l'article 12 du même Code.

Toutefois, et par dérogation aux dispositions du paragraphe précédent, chaque Cave coopérative est considérée comme un exploitant unique.

Article 4. — Les infractions au présent arrêté sont punies des peines prévues à l'article 6 de la loi du 13 août 1942, validée par l'ordonnance du 21 mai 1945.

Cours normaux à la production des vins de consommation courante

(Arrêté du 3 juillet 1948)

Article premier. — Pour les vins de consommation courante est constaté, en tant que cours normal à la production, taxe de solidarité agricole non comprise, le prix de 310 francs le degré hectolitre.

—o—

Tableau des éléments retenus pour le calcul des bénéfices agricoles forfaitaires imposables au titre de l'année 1948

(*J. O.* du 28 et 29 juin 1948. — Extraits)

Aude. — Généralité des cultures. Région viticole : Cantons de Narbonne, Coursan, Durban, Ginestas, Sigean, Tuchan, Mouthoumet, Lagrasse, Lézignan, Peyriac-Minervois, Capendu, Saint-Hilaire, Conques, à l'exception des communes de Conques, Villegailhenc et Villemoustaussou. Bénéfices moyens : 1.200 fr. Coefficient : 6. Surplus du département : Bénéfices moyens : 3.000 fr. Coefficient : 14.

Pépinières viticoles : pieds-mères, boutures racinées, *Idem*.

Vignes : 1° Vignes produisant des vins de consommation courante (vins courants, Minervois, Corbières, Clape et Quatourze, degré inférieur à 12°). — Ensemble du département. — Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 36 à 45 hectolitres. — Bénéfice de 800 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 46 à 65 hectolitres. — Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 66 à 85 hectolitres. — Bénéfice de 600 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans la tranche supérieure à 85 hectolitres.

2° Vignes produisant des vins de qualité supérieure (Corbières supérieures, 1re catégorie, degré égal ou supérieur à 12°). — Aire de production délimitée des vins dits « Corbières supérieures ». — Bénéfice de 1.200 fr. par hectolitre récolté en sus de 25 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 26 à 30 hectolitres.

3° Vignes produisant des vins d'appellation contrôlée (Aire des vignes de Mauzac) : *a)* Blanquette de Limoux et vins de Blanquette. — Bénéfice de 2.000 fr. par hectolitre récolté en sus de 19 à l'hectare. L'abattement de 19 hectolitres à l'hectare sera majoré d'un hectolitre par tranche entière de 5 hectolitres au-dessus d'un rendement de 30 hectolitres à l'hectare. — *b)* Vins doux naturels. (Aire de production délimitée des vins dits « Corbières supérieures »). Bénéfice de 3.500 fr. par hectolitre récolté en sus de 12 à l'hectare.

Gard. — Généralité des cultures. — Région des Cévennes, bénéfices moyens 1.200 fr. ; coefficient 7. Cantons d'Alzon, Trèves, Le Vigan, Valleraugue, Sumène, St-André-de-Valborgne, Lasalle, St-Jean-du-Gard, La Grand-Combe, Génolhac, Bessèges. — Région des garrigues, bénéfice moyen 2.800 ; coefficient 12. Cantons de St-Hippolyte-du-Fort, Sauve, Quissac, Lédignan, Anduze, Vézenobres, St-Chaptes, 1re et 2me de Nîmes, Marguerittes, Uzès, Lussan, Alès (Est et Ouest), St-Ambroix, Barjac,

Pont-St-Esprit. — Région des Côtes-du-Rhône, bénéfice moyen 2.900 fr., coefficient 7,5. Cantons d'Aramon, Remoulins, Villeneuve-lès-Avignon, Roquemare, Bagnols-sur-Cèze. — Région méridionale, bénéfice moyen 2.800 fr., coefficient 10. Cantons de Nîmes (3me), Beaucaire, St-Gilles, Vauvert, Aigues-Mortes, Sommières, St-Mammert.

Cultures légumières de plein champ. Ensemble du département : *a)* Terrains irrigués et graines de semence, bénéfice 30.000 ; *b)* Terrains non irrigués, bénéfice 12.000.

Oliviers. Ensemble du département. bénéfice, 10.000 fr. Le bénéfice de 10.000 fr. n'est applicable qu'aux terrains comportant une moyenne de 180 pieds à l'hectare.

Pépinières viticoles. Ensemble du département. 1° Pieds-mères, bénéfice 65.000 fr. ; 2° Racinés : *a)* producteurs, bénéfice 175.000 ; *b)* façonniers, bénéfice 120.000 fr. ; 3° Greffés soudés, bénéfice 260.000 fr. — Culture du riz. Ensemble du département. Bénéfice, 20.000 fr.

Vignes. — Vins de consommation courante et de deuxième catégorie. Ensemble du département. Bénéfice de 800 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 36 à 45 hectolitres. — Bénéfice de 800 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 46 à 65 hectolitres. — Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 66 à 85 hectolitres. — Bénéfice de 600 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans la tranche supérieure à 85 hectolitres.

Vignes de qualité : Clairette de Bellegarde. Ensemble du département. Bénéfice de 1.600 fr. par hectolitre récolté en sus de 25 à l'hectare.

Vignes produisant des vins à appellation contrôlée. Ensemble du département : 1° Côtes-du-Rhône. Bénéfice de 3.000 fr. par hectolitre récolté en sus de 25 à l'hectare. L'abattement de 25 hectolitres à l'hectare sera majoré d'un hectolitre par tranche entière de 5 hectolitres récoltés en sus de 30 à l'hectare.

2° Tavel. Ensemble du département. Bénéfice de 3.200 fr. par hectolitre récolté en sus de 22 à l'hectare. L'abattement de 22 hectolitres à l'hectare sera majoré d'un hectolitre par tranche entière de 5 hectolitres récoltés en sus de 30 à l'hectare.

Vignes à raisins de table. Ensemble du département. Bénéfice 60.000 fr. — Le bénéfice de 60.000 fr. ne sera pas applicable dans la commune de Pujaut.

Hérault. — Généralité des cultures. Région I, bénéfice moyen 1.800 fr. ; coefficient 20. Cantons du Caylar et de La Salvetat et commune de Cambon. — Région II, bénéfice moyen 2.400 ; coefficient 22. Cantons de St-Chinian, St-Pons, St-Gervais, Clargues (sauf commune de Cambon), Bédarieux, Lunas, Lodève, Aniane, Les Matelles, St-Martin-de-Londres, Ganges, Claret. — Région III, bénéfice moyen 600 fr. ; coefficient 2. Surplus du département.

Cultures légumières de plein champ. Ensemble du département. Bénéfices forfaitaires 25.000 fr.

Pépinières viticoles. Ensemble du département : Pieds-mères. Bénéfices forfaites à l'hectare 60.000 fr. ; Racinés (producteurs), 170.000 fr. ; Racinés (façonniers), 120.000 ; Racinés (greffés soudés), 260.000 fr.

Raisins de table. Ensemble du département. Bénéfice forfaitaire à l'hectare 45.000 fr. Lorsque le rendement total (raisins de table et raisins de cuve) est supérieur à 4.000 kgr. à l'hectare.. — *Idem* 30.000 fr. Lorsque le rendement total (raisins de table et raisins de cuve) est inférieur ou égal à 4.000 kgr. à l'hectare.

Vignes. — Vignes produisant des vins de consommation courante ou des vins délimités de 2me et 3me catégories. Ensemble du département pour les vins de consommation courante. Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 hectolitres à l'hectare et compris dans une tranche allant de 36 à 45 hectolitres. — Pour les vins délimités : Vins du Minervois, de la Méjanelle, rosé de Bessan, de Terret, du Languedoc, de St-Georges-d'Orques, de l'Orb et du Vernazobre. Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus du 35 hectolitres à l'hectare et compris dans une tranche allant de 36 à 45 hectolitres. — Bénéfice de 800 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 hectolitres à l'hectare et compris dans une tranche allant de 46 à 65 hectolitres. — Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 hectolitres à l'hectare et compris dans une tranche allant de 66 à 85 hectolitres. — Bénéfice de 600 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 hectolitres à l'hectare et compris dans la tranche supérieure à 85 hectolitres.

Vignes produisant des vins délimités de 1re catégorie. Vins de Clairette d'Adissan et Picquepoul de Pinet. Bénéfice de 1.600 fr. par hectolitre récolté en sus de 25 hectolitres à l'hectare.

Vignes produisant des vins à appellation contrôlée. Frontignan. Bénéfice de 5.000 fr. par hectolitre de vin récolté en sus de 12 hectolitres à l'hectare.

Pyrénées-Orientales. — Généralité des cultures. Cantons de Mont-Louis et Saillagouse. Bénéfice moyen 1.300 fr. Coefficient 20. — Cantons d'Arles-sur-Tech et Prats-de-Mollo. Bénéfice moyen 2.400 fr. Coefficient 14,5. — Cantons de Prades, Olette et Sournia. Bénéfice moyen 2.400 fr. Coefficient 16. — Surplus du département. Bénéfice moyen 1.700 fr. Coefficient 5.

Cultures légumières de plein champ. Ensemble du département. Bénéfice forfaitaire imposable à l'hectare, 35.000 fr.

Vignes. — Vignes produisant des vins de consommation courante. Ensemble du département. Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 36 à 45 hectolitres. — Bénéfice de 800 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 46 à 65 hectolitres. — Bénéfice de 700 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche allant de 66 à 85 hectolitres. — Bénéfice de 600 fr. par hectolitre récolté en sus de 35 à l'hectare et compris dans une tranche supérieure à 85 hectolitres.

Vignes produisant des vins de qualité supérieure. Cru de Corbières supérieures du Roussillon. Bénéfice de 1.200 fr. par hectolitre récolté en sus de 25 à l'hectare.

Vin doux naturel. Crus de Rivesaltes, Côtes-d'Agly, Haut-Roussillon, Maury, et vins doux naturels sans appellation soumis au régime des vins ordinaires. Bénéfice de 3.500 fr. par hectolitre de moût récolté en sus

de 12 à l'hectare. — Cru de Banyuls. Bénéfice de 4.500 fr. par hectolitre de moût récolté en sus de 12 à l'hectare.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Cinquantenaire de l'Ecole supérieure d'Agriculture d'Angers. — Le dimanche 27 juin, l'Ecole supérieure d'Agriculture d'Angers fêtait son cinquantenaire. Elle forme surtout, on le sait, des agriculteurs exploitants, des industriels agricoles ou des dirigeants d'Associations professionnelle.

Plus de 300 anciens, viticulteurs bordelais ou champenois, éleveurs normands, charolais ou limousins, arboriculteurs du Sud-Est ou du Val de Loire, fermiers du Centre, de l'Ile de France ou du Nord, paysans bretons, malgré le retard imposé par les pluies de juin à leurs travaux, étaient venus témoigner leur sympathie à l'Ecole qui les avait formés.

Devant MM. Ballot, représentant le Président de l'Association des Ingénieurs agronomes ; Brétignière, président des Anciens élèves de Grignon ; Tissot, représentant le Directeur de l'Institut national agronomique ; les Directeurs des Ecoles supérieures d'Agriculture de Beauvais, Louvain et Purpan, M. Lavallée, directeur technique de l'Ecole, reçoit la rosette de la Légion d'honneur.

A cette occasion, Mgr Pasquier, recteur de l'Université catholique d'Angers ; le R. P. Guilloux, directeur de l'Ecole ; M. Le Chevallier, président de l'Association des Anciens élèves, et M. Le Roy Ladurie rappelèrent le but de l'Ecole et mirent en relief ses dernières réalisations : stage pratique d'un an avant l'admission, développement des études économiques et sociales, organisation de centres de stagiaires en Afrique du Nord, cours par correspondance s'adressant à toute la jeunesse rurale : former des hommes compétents orientant vraiment leur vie au service des paysans.

Syndicat général des vignerons des Côtes-du-Rhône. — *Réunion du Conseil d'administration.* — Le Conseil s'est réuni le 10 juillet, dans une des salles de la Chambre de Commerce d'Avignon, sous la présidence de M. Le Roy.

Impôts. — Le Président énumère les améliorations qu'il a obtenues pour tous les vins à A. C., ayant fait appel devant la Commission centrale des Impôts directs. Ils se résument ainsi :

1° Abattement de 7 % sur la déclaration de récolte correspondant forfaitairement aux lies, consume et pertes par vieillissement ;

2° Elévation du seuil d'exonération de un hectolitre par tranche complète de cinq hectolitres de supplément de rendement au-dessus de 30 hectos à l'hectare ;

3° Abattement supplémentaire de 5 % sur la déclaration de récolte, avec minimum de 10 hectolitres par exploitation, comme représentant la consommation familiale. La tranche ainsi déterminée sera imposée au tarif des vins de consommation courante du département considéré. Mais cet abattement ne s'applique que dans la mesure où le viticulteur intéressé ne produit pas suffisamment de vin ordinaire pour sa consommation familiale.

Concours agricole départemental et Exposition-Foire d'Albi. — Cette manifestation, organisée par l'Union départementale des Associations agricoles du Tarn, avec le concours du Conseil général, de la Direction des Services agricoles, de l'Office agricole, de la Confédération générale de l'Agriculture et de la ville d'Albi, aura lieu à Albi les 4 et 5 septembre 1948.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. l'Ingénieur en chef, Directeur des Services agricoles, 20, rue de la Caussade, à Albi.

Le 50me Marché-Concours de taureaux de la race bovine Suisse tachetée de rouge se tiendra à Berne du 30 août au 1er septembre.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Gérance de la Fédération, Laupenstrasse, 18, Berne.

Surveillance des prix du vin. — Conformément aux décisions prises par le Comité national de propagande en faveur du vin au cours de sa réunion du 16 juillet, une réunion officieuse de la Commission de surveillance des prix s'est tenue au Ministère de l'Agriculture afin d'examiner dans quelles conditions fonctionnait cet organisme prévu par le Statut viticole.

La réunion était présidée par M. Barthe, président du Comité national de Propagande. Les personnalités représentant le Commerce et l'Hôtellerie française étaient présentes.

Après un échange de vues entre M. Verdier, président du Syndicat national des vins ; M. Gouges, président du Syndicat des producteurs de grands vins de la Côte-d'Or ; M. Dabat, inspecteur général de la Répression des fraudes, et M. l'Inspecteur-chef de la brigade de contrôle des vins, il a été décidé de mettre un terme aux abus qui pouvaient se produire dans la vente du vin au détail et dans l'hôtellerie. La prochaine séance officielle de la Commission a été fixée au 28 juillet. Elle examinera une centaine de dossiers présentés par le service de la Répression des fraudes.

L'accord le plus complet a été obtenu entre les membres présents pour entreprendre, sur le plan professionnel, l'action capable de réprimer tous les abus afin d'assurer l'écoulement régulier du vin et rendre à notre boisson nationale la place qu'elle a toujours occupée dans la vie du pays.

BULLETIN COMMERCIAL

Métropole. — Par insuffisance d'affaires, aucune cote n'a été donnée sur le marché des vins.

Néanmoins, en Minervois, on signale le degré-hecto à 450 fr. et, dans les Bouches-du-Rhône, à 440 fr. (blancs et rosés à 420-430 fr.).

Eaux-de-vie : de vin, 14.000 à 15.000 ; de piquettes, 14.000 ; de marc, 13.500 à 14.000.

Algérie. — Quelques lots ont été traités à 390 fr.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

BIBLIOGRAPHIE

J. Péruchon, élève du professeur King, directeur du Bureau de la nutrition animale, 78, boulevard de Roux, Marseille. — **Nouvelle table de composition chimique des aliments** (précédée d'une étude sur les besoins nutritifs des animaux d'après les méthodes américaines et françaises).

L'enseignement de l'auteur s'appuie sur les archives de son Bureau de la nutrition animale qui, depuis 1944, a pu établir, vérifier et contrôler le rendement de centaines de rations animales, tant en France que dans les autres pays d'Europe.

—«o»—

Revue paysanne de droit rural. — Au sommaire du n° 29 (avril), nous relevons : « La réglementation du travail en agriculture ».

—«o»—

Pr. Gallayx Pierre. — **L'Industrie française des Engrais composés. Son évolution. Son avenir.** — Chambre syndicale nationale des fabricants d'Engrais composés.

Dans cette conférence, faite à Paris le 12 mai 1948, l'évolution et les progrès techniques réalisés au cours de ces dernières années dans l'industrie des Engrais composés sont magistralement traités.

—«o»—

Bulletin de l'Institut national des Appellations d'origine des vins et eaux-de-vie. — Le n° 26, mai 1948, est paru.

—«o»—

Dr Scarsoni, direttore Servizio tecnico agrarico Montecatini, Milano.

a) Metodi di concimazione e produzione della Tietola da zucchero.

b) Effeto dell' acido alfanaftalinacetico e del suo sale sodico sulla cascola tardiva dei frutti di due varietà di pero.

c) Prove di lotta con erbicidi ormonici selettivi contro il rumese cris pus.

—«o»—

Annali della sperimentazione Agraria. — Le n° 2 vient de paraître.

—«o»—

La Revue Française de l'Elite. — Au sommaire du n° 9 de *La Revue Française de l'Elite*, qui s'impose de plus en plus à l'attention du grand public, nous signalons en particulier : l'article de Thierry Maulnier sur « Les chances de la France » ; de Louis Renou, membre de l'Institut, sur « Les images des Dieux dans la littérature de l'Inde » ; de Max Sorre sur « La géographie humaine » ; d'Albert Mousset sur « Les nouvelles bases de stratégie ». Notons aussi, un reportage sur le Mont Athos ; un texte de Colette sur les poupées bretonnes, et une présentation complète du Grand Duché du Luxembourg, accompagnée d'un message du Président Robert Schumann.

Le numéro est illustré avec beaucoup de soin et de goût. Toutes les chroniques sont de qualité. *La Revue Française de l'Elite* est en voie de devenir l'une de nos plus belles publications.

PEUT-ON ASSURER ÉCONOMIQUEMENT UNE LUTTE EFFICACE CONTRE LES INSECTES ?

Depuis une dizaine d'années, la chimie organique a donné naissance à divers composés de synthèse qui, s'ajoutant aux anciennes formules insecticides à base d'extraits végétaux, comme le pyrèthre ou la nicotine, aux produits arsenicaux et aux huiles, constituent une gamme très variée où le cultivateur peut trouver généralement la substance efficace pour la destruction de tel ou tel ravageur.

Mais le praticien ne possède pas toujours les connaissances chimiques ou biologiques qui lui permettront de choisir à coup sûr le produit le plus actif contre un insecte déterminé, et l'instant le plus propice à son application, celui qui correspond au stade le plus vulnérable de l'évolution du parasite.

Beaucoup d'arboriculteurs se souviennent des déceptions éprouvées l'année passée dans la lutte contre l'anthonome, et nous connaissons bien des agriculteurs qui ont traité sans résultat leurs oolzas contre le méligèthe.

Contre un grand nombre d'insectes, il convient d'opérer préventivement, c'est-à-dire avant qu'apparaissent les premiers dégâts. **Il faut tuer l'invasion dans l'œuf**, et s'il est difficile, parfois, d'identifier un ravageur, il est encore plus difficile de trouver ses œufs et de leur donner un nom spécifique.

Quelquefois, la multiplicité des espèces nuisibles oblige à exécuter des traitements mixtes ou successifs avec plusieurs poisons, dont les uns agissent par contact ou ingestion, les autres par vapeurs.

Par exemple, on peut avoir à protéger une plantation fruitière contre la chenille et l'araignée rouge ou le puceron lanigère.

Si l'on veut aussi traiter contre les maladies cryptogamiques, il faut alors préparer des bouillies complexes. Une connaissance exacte de la nature et des propriétés chimiques des différents composants est nécessaire si l'on veut éviter des brûlures ou une efficacité insuffisante.

Tous ces exemples montrent l'intérêt d'une simplification des traitements et de la possession d'un insecticide unique polyvalent, applicable à tous les cas, susceptible d'atteindre aussi bien l'insecte parfait que sa larve ou ses œufs.

Le D. D. T., l'H. C. H., le S. P. C., actifs contre de nombreux parasites, avaient déjà apporté une solution partielle à ce problème. C'est pourquoi ils se sont vite imposés dans la pratique agricole.

Voici qu'aujourd'hui un nouvel insecticide de synthèse nous est proposé, qui semble répondre plus largement encore à nos besoins : il s'agit du Paranitrophényldiéthylthiophosphate, désigné sous le nom plus facile à retenir de « Sulphos ».

Extrêmement actif, le Sulphos s'emploie normalement à une concentration cinq à dix fois inférieure à celle du D. D. T. Il tue par contact et par ingestion, mais aussi par ses vapeurs, les insectes, leurs larves et leurs œufs, permettant de les anéantir en une seule application bien faite.

Il peut se substituer en même temps au D. D. T. et à la nicotine, dont il ne présente pas les dangers de brûlure pour la végétation. Sa persistance le rend d'ailleurs le plus efficace dans bien des cas.

Employé sur les plantes les plus délicates, le « Sulphos » ne provoque aucune tache et, fort heureusement, il ne communique aucun goût aux légumes et aux fruits provenant de cultures traitées.

Ce nouveau composé se prépare sous forme de poudres à employer à sec et d'émulsions miscibles à l'eau et aux bouillies anticryptogamiques, telles que les oxychlorures et les dérivés de la quinoléine, ou aux huiles.

Aux concentrations d'emploi, le Sulphos ne paraît pas plus dangereux pour les utilisateurs que les insecticides organiques couramment employés, et les dépôts qu'il laisse n'ont pas la toxicité des arséniates, ce qui le fera préférer pour le traitement des arbres plantés au milieu des pâtures.

Nous voudrions, pour faire saisir la polyvalence du Sulphos, citer quelques-uns des insectes dont il assure la destruction :

L'araignée rouge est anéantie à tous les stades de son évolution avec une